

⑯ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑯ Offenlegungsschrift  
⑯ DE 3825546 A1

⑯ Int. Cl. 4:  
B60R 1/08

⑯ Aktenzeichen: P 38 25 546.4  
⑯ Anmeldetag: 27. 7. 88  
⑯ Offenlegungstag: 16. 2. 89

Behördenstempel

DE 3825546 A1

⑯ Unionspriorität: ⑯ ⑯ ⑯  
03.08.87 ES 02608 U

⑯ Erfinder:  
gleich Anmelder

⑯ Anmelder:  
Valls Tomas, Adrian, Corbera de Llobregat,  
Barcelona, ES

⑯ Vertreter:  
Körner, E., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 8000 München

⑯ Rückspiegel

Es wird ein Rückspiegel für Kraftfahrzeuge angegeben, bestehend aus einem planen Spiegelabschnitt und wenigstens einem sich seitlich daran anschließenden konvexen Spiegelabschnitt, die miteinander vereinigt sind und vorzugsweise eine integrale Einheit bilden. Vorzugsweise bilden der plane Spiegelabschnitt und der konvexe Spiegelabschnitt einen stumpfen Winkel an ihrer Übergangsstelle miteinander aus. Der Spiegel erzeugt einen breiten Blickwinkel, lässt gleichzeitig aber Bilddetails in natürlicher Größe erkennen.

DE 3825546 A1

## Patentansprüche

1. Rückspiegel für die Gewährung einer Sicht nach der Seite und nach hinten vom Führersitz eines Kraftfahrzeugs aus, dadurch gekennzeichnet, daß er einen planen Spiegelabschnitt (3) und wenigstens einen sich seitlich daran anschließenden konvexen Spiegelabschnitt (1) aufweist.
2. Rückspiegel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die planen und konvexen Spiegelabschnitte (3, 1) einen stumpfen Flächenwinkel miteinander einschließen.
3. Rückspiegel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß sich an den planen Spiegelabschnitt (3) seitlich zu beiden Seiten konvexe Spiegelabschnitte (1) anschließen.
4. Rückspiegel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die planen und konvexen Spiegelabschnitte (3, 1) längs einer Verbindungsleitung (2) integral miteinander vereinigt sind.
5. Rückspiegel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß bei Außenmontage der plane Spiegelabschnitt (3) dem Führerstand des Fahrzeugs näherliegend montiert ist, als der konvexe Spiegelabschnitt (1).

## Beschreibung

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf einen verbesserten Rückspiegel.

Die Aufgabe von Rückspiegeln bei Kraftfahrzeugen, wie PKWs, LKWs und Omnibussen ist bekannt. Sie dienen dazu, dem Fahrzeugführer die Sicht nach hinten und seitlich nach hinten ohne wesentliche Kopfdrehung zu ermöglichen und den Sichtwinkel zu vergrößern. Solche Rückspiegel sind an Kraftfahrzeugen im Innenraum oder außen, ggf. an beiden Seiten, oder sowohl innen und außen angebracht und können von Hand oder mechanisch nach den Wünschen und Bedürfnissen des Fahrzeugführers eingestellt werden. Sie gewähren aber auch bei guter Einstellung keine vollständige Sicht nach hinten, sondern erzeugen auch tote Blickwinkel, wie Fig. 4A der Zeichnungen zeigt.

Es gibt übliche ebene Spiegel, insbesondere Innen- spiegel, ggf. auch Außenspiegel, die eine quasi echte Sicht und Abschätzung der Distanz oder der Annäherungsgeschwindigkeit des nachfolgenden und ggf. zum Überholen ansetzenden Fahrzeugs ermöglichen. Diese Rückspiegel haben aber nur einen beschränkten Sichtwinkel, was Grund für verschiedene Nachteile ist, insbesondere Unfallgefahr aufgrund mangelhafter Sicht nach hinten für den Fahrzeugführer heraufbeschwört.

Andere bekannte Rückspiegel sind konvexe Spiegel. Diese haben einen größeren Sichtwinkel, gestatten aber aufgrund der konvexen Krümmung keine verlässliche Abschätzung von Entfernung, Geschwindigkeit und Annäherungsgeschwindigkeit eines nachfolgenden Fahrzeugs.

Es gibt weiterhin andere Spiegelarten, die dazu bestimmt sind, die vorerwähnten Nachteile zu überwinden, nämlich solche, die einen Knick in der Spiegelfläche aufweisen, damit sie zwei oder mehr Bilder erzeugen und dadurch auch den Blickwinkel vergrößern. Diese Spiegel schaffen jedoch mitunter mehr Verwirrung, als sie nützen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Rückspiegel anzugeben, der die Sicht nach hinten ent-

scheidend verbessert und den toten Winkel beseitigt, der Grund für viele Unfälle ist.

Diese Aufgabe wird durch die im Anspruch 1 angegebene Erfindung gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

Bei der Erfindung sind ein ebener Spiegelabschnitt und wenigstens ein konvexer Spiegelabschnitt miteinander vereinigt. Ein solcher Spiegel ermöglicht zum einen die verlässliche Abschätzung von Entfernung und Annäherungsgeschwindigkeit eines nachfolgenden Fahrzeugs und schafft gleichzeitig einen großen Sichtwinkel nach hinten und seitlich nach hinten.

Die Erfindung wird nachfolgend unter Bezugnahme auf die Zeichnungen näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 eine Ausführungsform eines Rückspiegels, der besonders als Außenspiegel für PKWs oder Lieferwagen geeignet ist;

Fig. 2 eine Ausführungsform eines Rückspiegels, der besonders als Innenspiegel geeignet ist und zu beiden Seiten eines planen Spiegelabschnitts konvexe Spiegelabschnitte aufweist;

Fig. 3 eine Ausführungsform eines Rückspiegels, der besonders als Außenspiegel für Omnibusse und Lastkraftwagen geeignet ist;

Fig. 4A das Sichtfeld, das mit herkömmlichen Rückspiegeln bei einem PKW realisierbar ist, und

Fig. 4B das Sichtfeld, das mit Hilfe von Spiegeln nach der vorliegenden Erfindung erzielbar ist.

Die Zeichnungen zeigen Rückspiegel, bestehend aus einem planen Spiegelabschnitt 3, der bei einem Außenspiegel (Fig. 1 und 3) näher beim Fahrzeugführer liegt, und wenigstens einem konvexen Spiegelabschnitt 1, der sich außen an den planen Spiegelabschnitt 3 anschließt. Bei einem Außenspiegel, der nur einen solchen konvexen Abschnitt 1 enthält (Fig. 1 und 3), liegt dieser auf der dem Fahrzeugführer weiter entfernten Seite des planen Abschnitts 3, bei Innenspiegel (Fig. 2) sind vorzugsweise zu beiden Seiten des planen Spiegelabschnitts (3) je ein konvexer Spiegelabschnitt 1 vorgesehen.

In jedem Falle sind die planen und konvexen Spiegelabschnitte 3 und 1 jeweils an einer Verbindungsstelle 2 miteinander vereinigt oder können auch eine integrale Einheit bilden, in der die Verbindungsstelle 2 eine Übergangsleitung zwischen den verschiedenen Spiegelabschnitten 3 und 1 bildet.

Die planen und konvexen Spiegelabschnitte 3 und 1 schließen vorzugsweise einen stumpfen Winkel miteinander ein, so daß sich dem Fahrer in dem konvexen Spiegelabschnitt 1 ein vollständiges Umgebungsgebild in verkleinertem Maßstab und im flachen Spiegelabschnitt 3 ein Ausschnitt daraus in natürlichem Maßstab darstellen, ohne daß der Fahrer dadurch verwirrt wird.

Die dargestellten Spiegelformen sind nur beispielhaft und können den jeweiligen Erfordernissen der speziellen Fahrzeugart angepaßt sein.

3825546

Nummer: 38 25 546  
Int. Cl. 4: B 60 R 1/08  
Anmeldetag: 27. Juli 1988  
Offenlegungstag: 16. Februar 1989

2. 6

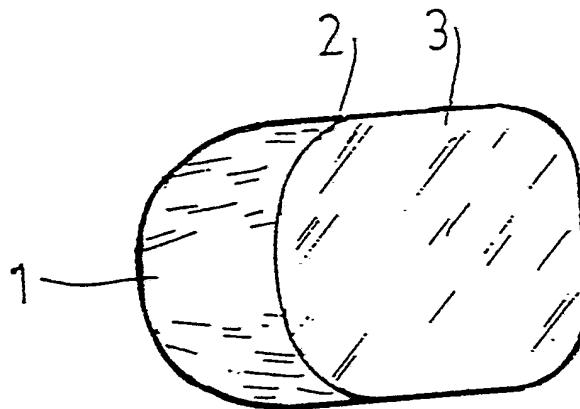


FIG. 1

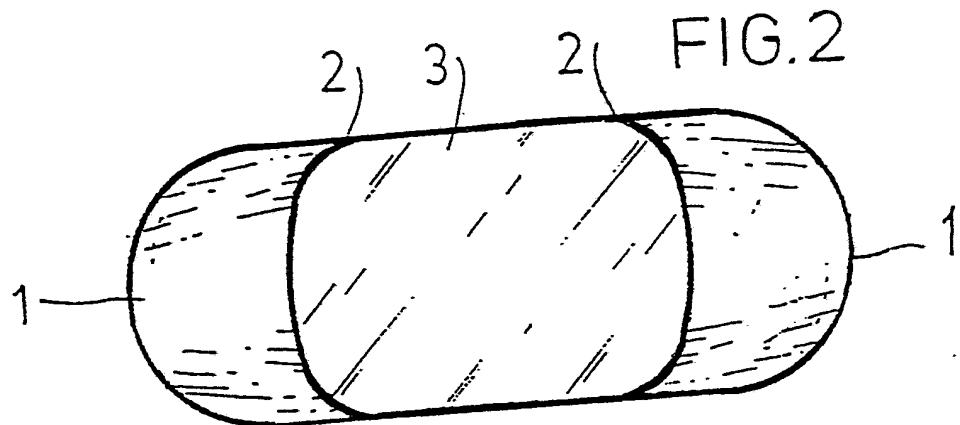


FIG. 2

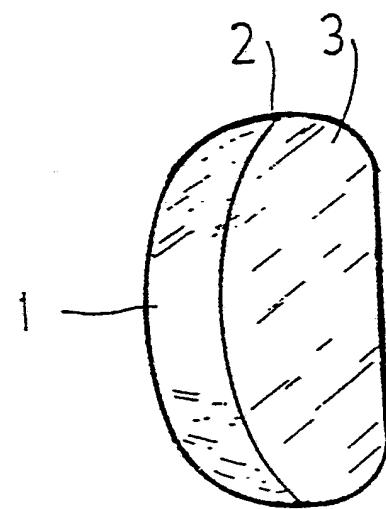


FIG. 3

3825546

FIG. 4(A)

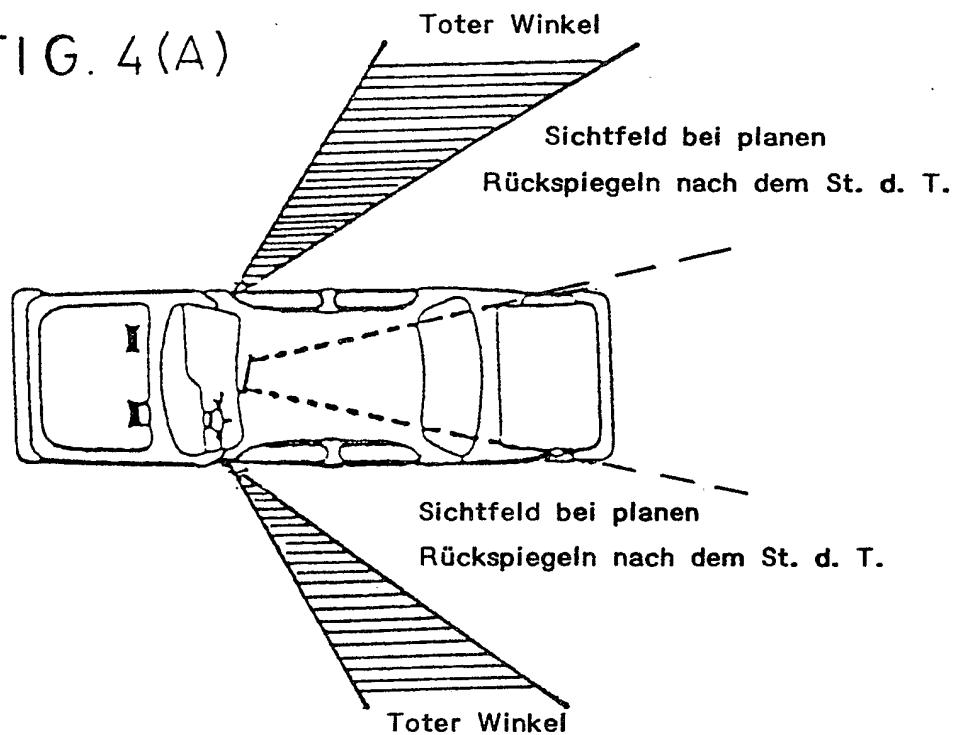


FIG. 4(B)

